Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 02.11.2022 09:10:43
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФФКЕП
В.А. Рябов _____
«15» марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.11.04 Анатомия человека

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки
География и Биология

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2019

Новокузнецк 2022

Лист внесения изменений в РПД

РПД Б1.О.11.04 Анатомия человека

Сведения об утверждении:

на 2022 / 2023 учебный год

Утверждена Ученым советом факультета (протокол Ученого совета факультета № 8 от 15.03.2022 г.)
Одобрена на заседании методической комиссии факультета (протокол методической комиссии факультета № 3 от 28.02.2022 г.)
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Оглавление

1.Цель дисциплины. 4

1.1Формируемые компетенции……...4

1.2 Индикаторы достижения компетенций……4

1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине……...4

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. 5

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины. 6

3.1 Учебно-тематический план..... 6

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы 7

4 Порядок оценивания успеваемости и форсированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации. 13

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины. 14

5.2 Программное и информационное обеспечение освоения дисциплины. 15

5.2.1 Программное обеспечение..... 15

5.2.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. 15

6 Иные сведения и (или) материалы. 16

6.1.Примерные темы письменных учебных работ 16

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации 16

1.Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата:

__ОПК-8, ПК-3_____

1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции *(универсальная, общепрофессиональная, профессиональная)*	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
общепрофессиональная	Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.	Б1.О.11.01 Цитология с основами гистологии и эмбриологии. Б1.О.11.02 Зоология. Б1.О.11.03 Ботаника с основами микробиологии и физиологии растений. **Б1.О.11.04 Анатомия человека.** Б1.О.11.05 Общая экология Б1.О.11.06 Физиология человека и животных Б1.О.11.07 Биохимия. Б1.О.11.08 Молекулярная биология и генетика. Б1.О.11.09 Теория эволюции. Б1.О.10.01 Картография с основами топографии. Б1.О.10.02 Геология. Б1.О.10.03 Общее землеведение. Б1.О.10.04 География почв с основами почвоведения. Б1.О.10.05 Физическая география материков и океанов. Б1.О.10.06 Физическая география России. Б1.О.10.07 Общая экономическая и социальная география. Б1.О.10.08 Геоэкология и природопользование. Б1.О.10.09 Экономическая и социальная география России.

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
		Б1.О.10.10 Экономическая и социальная география зарубежных стран. Б2.О.01(У) Учебная практика. Ознакомительная практика Б2.О.02(У) Учебная практика. Технологическая практика Б2.О.03(У) Учебная практика. Проектно-технологическая практика Б2.О.04(П) Производственная практика. Педагогическая практика. ФТД.02 Технологии геоинформационных систем в географии и биологии.

1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.	**Знает:** - научное содержание и современное состояние предметной области «Биология», лежащее в основе содержания преподаваемого учебного предмета. **Умеет:** - использовать научные знания предметной области «Биологии» в педагогической деятельности по профилю подготовки; - применять научные знания предметных областей при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности. **Владеет;** - способами получения информации о современном состоянии научных исследований в предметной области «Биология»; - способами применения результатов современных научных исследований предметной области «Биология» в педагогической деятельности по профилю подготовки.

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дис-	Объём часов по фор-

циплине, проводимые в разных формах	мам обучения
	ОФО
1 Общая трудоемкость дисциплины	216
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	80
Аудиторная работа (всего):	80
в том числе:	
лекции	32
практические занятия, семинары	
практикумы	
лабораторные работы	48
в интерактивной форме	
в электронной форме	
Внеаудиторная работа (всего):	
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем	
подготовка курсовой работы /контактная работа	
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем*)*	
творческая работа (эссе)	
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	100
4 Промежуточная аттестация обучающегося	зачет – 3 семестр 36 ч. экзамен -4 семестр

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость *(всего час.)*	Трудоемкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	лаб.р.		лекц.	лаб.р..		
Семестр 3									
1	Введение в анатомию человека		2	2	2				Опрос, защита понятийного аппарата, лаб. работ
2	Основы остеологии Анатомия костной системы		2	4	4				Опрос, защита лаб. работ
3	Основы миологии Анатомия мышечной системы		2	4	4				Опрос, защита лаб. работ
4	Основы спланхнологии Анатомия пищеварительной системы		4	6	6				Опрос, защита лаб. работ
5	Анатомия дыхательной системы		2	4	6				Опрос, защита лаб. работ
6	Анатомия сердечно-сосудистой системы		4	6	8				Опрос, защита лаб. работ
	Зачет								
ИТОГО по семестру		**72**	**16**	**26**	**30**				

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость *(всего час.)*	Трудоемкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	лаб.р.		лекц.	лаб.р.		
4 семестр									
1	Анатомия лимфатической и иммунной системы		2	4	10				Опрос, защита лаб. работ, тестирование
2	Анатомия мочевыделительной системы		2	4	10				Опрос, защита лаб. работ, тестирование
3	Анатомия репродуктивной системы		4	4	10				Опрос, защита лаб. работ, тестирование
4	Анатомия эндокринной системы		4	4	12				Опрос, защита лаб. работ, тестирование
5	Основы неврологии Анатомия нервной системы		8	6	14				Опрос, защита лаб. работ, тестирование
6	Анатомия органов чувств		2		14				Опрос, тестирование
	Экзамен	36							
ИТОГО по семестру		**108**	**16**	**22**	**70**				
	Всего:	**216**	**32**	**48**	**100**				

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
	3 семестр	
1.	***Введение в анатомию человека.***	
Содержание лекционного курса		
1.1.	Введение. Анатомия как наука. Краткий исторический очерк развития анатомии.	Анатомия как наука. Определение анатомии, связь с другими дисциплинами биологического цикла. Понятие о функциональной анатомии. Задачи и содержание анатомии применительно к задачам биологического образования. Предмет изучения анатомии. Методы изучения анатомии. Краткий исторический очерк развития дисциплины. Анатомия в доисторическое время, Средневековье, эпоху Возрождения, 18, 19, 20 века в Европе, государствах арабского Востока. Развитие отечественной анатомии. Общие понятия в анатомии – орган, система органов, аппарат органов, сома, внутренности.
Содержание лабораторных занятий		

1.1.		
2.	***Основы остеологии Анатомия костной системы***	
Содержание лекционного курса		
2.1.	Основы остеологии. Кость как орган. Типы соединения костей.	Состав и функции опорно-двигательного аппарата. Строение и функции кости. Клетки костной ткани – остеоциты, остеобласты, остеокласты. Виды костной ткани – ретикулофиброзная и пластинчатая. Надкостница- состав и строение. Плотное и губчатое костное вещество. Остеон – структурная единица кости. Строение остеона. Регенерация костной ткани. Трубчатые, губчатые, плоские, смешанные и воздухоносные кости. Принципы организации костей П.Ф.Лесгафта. Понятие о скелете и его функциях. Филогенетические преобразования соединений костей. Непрерывные соединения. Фиброзные соединения костей (синдесмозы): связки, мембраны, швы, вколачивание. Хрящевые соединения костей (синхондрозы): временные и постоянные. Костные соединения (синостозы). Полусуставы (симфизы). Прерывные соединения костей (суставы). Анатомия сустава. Классификации суставов по количеству сочленяющихся поверхностей, по осям вращения, по форме суставных поверхностей.
Содержание лабораторных занятий		
2.1.	Строение осевого скелета.	Скелет туловища. Особенности скелета человека в связи с прямохождением. Позвоночныйстолб. Физиологические изгибы позвоночного столба и их функциональное значение. Отделы позвоночного столба и количество позвонков каждого отдела. Строение типичного позвонка. Особенности строения атланта и эпистрофея. Особенности строения позвонков разных отделов. Кости грудной клетки. Строение ребра. Истинные и ложные ребра. Строение грудины. Функции черепа. Мозговой череп. Строение свода черепа. Анатомические особенности лобной, затылочной, теменных и височных костей. Строение клиновидной и решетчатой костей. Лицевой череп. Строение носовых, скуловых, небных, слезных, верхнечелюстных костей. Нижняя челюсть, сошник, подъязычная кость. Нижняя носовая раковина. Строение основания черепа. Основание черепа (внутреннее и наружное). Топографические образования черепа. Особенности черепа новорожденного. Роднички. Онтогенез костей черепа
2.2.	Строение скелета верхних и нижних конечностей.	Пояс верхних конечностей. Строение лопатки и ключицы. Свободная верхняя конечность. Строение плеча, предплечья и кисти. Пояс нижних конечностей. Строение тазовых костей – подвздошной, лонной и седалищной. Свободная нижняя конечность. Строение бедра, голени и стопы.
3.	***Основы миологии Анатомия мышечной системы***	
Содержание лекционного курса		
3.1.	Основы миологии. Мышца как орган. Классификации мышц.	Гладкая и поперечно-полосатая мышечная ткань. Развитие мышц. Строение мышцы как органа. Классификация мышц по форме, по количеству головок, по количеству брюшек, по направлению мышечных пучков, по расположению и по

		функции. Вспомогательные аппараты мышц. Фасции, фиброзные и синовиальные влагалища сухожилий, синовиальные сумки. Кровоснабжение и иннервация скелетных мышц.
Содержание лабораторных занятий		
3.1.	Основные мышцы головы и шеи.	Жевательные и мимические мышцы лица. Глубокие и подкожные мышцы шеи.
3.2	Основные мышцы груди, спины, живота, поясов конечностей и свободных конечностей человека.	Собственные мышцы груди и мышцы-«пришельцы». Собственные мышцы спины и мышцы-«пришельцы». Мышцы передней, задней и боковых стенок живота. Мышцы поясов конечностей и свободных конечностей.
4.	***Основы спланхнологии. Анатомия пищеварительной системы***	
Содержание лекционного курса		
4.1.	Общий план строения стенки трубчатых органов.	Состав и функции пищеварительной системы. Ротовая полость. Преддверие рта и собственно ротовая полость. Глотка. Общая характеристика и топография. Носоглотка, ротоглотка, гортаноглотка. Глоточное кольцо Пирогова – Вальдейера. Строение стенки глотки. Пищевод. Топография, функции и строение стенки. Анатомические особенности различных отделов пищевода. Топография и функции желудка. Строение стенки желудка. Топография и строение стенки тонкого кишечника. Двенадцатиперстная, тощая и подвздошщная кишка. Топография и строение стенки толстого кишечника. Слепая, ободочная, прямая кишка. Особенности гистологии прямой кишки.
4.2.	Анатомия пищеварительных желез.	Пищеварительные железы: анатомия печени. Печень. Топография и функции печени. Макро – и микроскопическое строение печени. Доли, сектора и сегменты печени. Строение печеночной дольки, печеночной балки. Кровоснабжение и иннервация печени. Желчный пузырь
Содержание лабораторных занятий		
4.1.	Общий план строения стенки трубчатых органов	Примеры трубчатых органов разных систем организма. Строение стенки. Слизистая оболочка. Эпителий внутренних органов. Собственная пластинка слизистой оболочки, мышечная пластинка слизистой оболочки. Подслизистая основа. Мейснерово нервное сплетение. Мышечная оболочка. Межмышечное (Ауэрбахово) нервное сплетение. Покровы.
4.2.	Анатомия пищеварительной трубки	Топография и функции тонкого кишечника. Отделы тонкого кишечника. Особенности стенки тонкого кишечника. Топография и функции толстого кишечника. Отделы толстого кишечника. Особенности стенки толстого кишечника. Тени, гаустры. Отличия толстого кишечника от тонкого. Общие представления о серозе.
4.3	Анатомия пищеварительных желез	Пищеварительные железы: анатомия печени. Печень. Топография и функции печени. Макро – и микроскопическое строение печени. Доли, сектора и сегменты печени. Строение печеночной дольки, печеночной балки. Кровоснабжение и, иннервация печени. Желчный пузырь.
5.	***Анатомия дыхательной системы***	
Содержание лекционного курса		
5.1.	Дыхательная система	Общий обзор органов дыхания. Воздухоносные пути и их функции. Полость носа. Носовые ходы, их строение функциональное значение. Глотка как воздухоносный путь. Гортань. Ее положение и функции. Скелет гортани, хрящи и их соединения. Связки гортани. Голосовая щель. Полость гор-

		тани, особенности строения слизистой оболочки. Мышцы гортани. Гортань как орган голосообразования. Трахея. Ее положение и строение стенки. Бронхи, их строение и принципы ветвления. Бронхиальное дерево. Легкие. Их положение, поверхности, края, доли и функции, корень и ворота легких. Плевральные синусы. Плевра, ее париетальный и висцеральный листки. Строение альвеолы, ацинус как структурная и функциональная единица легкого. Возрастные особенности строения дыхательной системы. Средостение и его отделы.
Содержание лабораторных занятий		
5.1.	Дыхательная система	Наружный нос. Носовые хрящи. Преддверие носа и собственно носовая полость. Носовые раковины и носовые ходы. Обонятельная область. Возрастные особенности носовой полости. Воздушные пазухи костей черепа. Лобная, клиновидная, верхнечелюстные, решетчатая пазухи. Полость гортани. Суставы и мышцы гортани. Голосовые складки, голосовые связки. Положение голосовых связок при различных функциональных состояниях. Возрастные и половые особенности гортани. Трахея.
5.2.	Дыхательная система	Бронхиальное и альвеолярное дерево. Изучение микропрепаратов трахеи, бронхов, легких. Развитие дыхательной системы в онтогенезе.
6.	***Анатомия сердечно -сосудистой системы***	
Содержание лекционного курса		
6.1.	Строение сердца	Форма, положение, поверхности, края и границы сердца. Фиброзный остов сердца. Мышечная ткань сердца, её отличия от скелетной мускулатуры. Кардиомиоцит и его структурные компоненты, регенерация кардиомиоцитов. Строение стенки сердца: эндокард, миокард, эпикард, перикард. Особенности строения миокарда предсердий и желудочков. Отделы сердца-предсердия и желудочки, их строение и функции. Правое и левое предсердно- желудочковые отверстия. Клапанный аппарат сердца, его положение, строение и функции. Сосочковые мышцы и сухожильные струны. Сосуды, выносящие кровь из сердца (аорта и легочный ствол). Сосуды приносящие кровь в сердце (верхняя и нижняя полые вены). Кровоснабжение и иннервация сердца. Характеристика специфической (проводящей импульсы) мышечной ткани сердца. Проводящая система и её функциональное значение.
6.2.	Ангиология. Строение артерий, вен и сосудов микроциркуляторного русла.	Строение артерий, вен и сосудов микроциркуляторного русла. Филогенез сердечно – сосудистой системы.
Содержание лабораторных занятий		
6.1.	Строение сердца	Внешнее строение сердца. Муляжи, карточки. Основание и верхушка сердца. Венечная, межжелудочковые борозды. Сосуды основания сердца. Створчатые и полулунные клапаны. Фиброзный скелет. Строение стенки предсердий и желудочков. Перикард – околосердечная сумка. Эпикард, миокард и эндокард сердца. Микропрепараты камер сердца.
6.2.	Строение артерий, вен и сосудов микроциркуляторного русла. Ход магистральных кровеносных сосудов по кругам кровообращения	Строение артерий, вен и сосудов микроциркуляторного русла. Артерии большого круга кровообращения. Аорта и ее части: луковица аорты, восходящая аорта, дуга аорты, нисходящая аорта. Артерии головы и шеи. Артерии верхней и нижней конечностей.
6.3	Строение артерий, вен и со-	Вены большого круга кровообращения. Система верхней по-

	судов микроциркуляторного русла. Ход магистральных кровеносных сосудов по кругам кровообращения	лой вены. Вены верхней конечности. Система нижней полой вены. Источники формирования, топография. Вены нижней конечности. Воротная вена. Ветви воротной вены. Особенности венозного кровообращения в печени.
	Промежуточная аттестация - *зачет*	
	4 семестр	
1.	***Анатомия лимфатической и иммунной системы***	
	Содержание лекционного курса	
1.1.	Строение лимфатических сосудов и лимфатических узлов	Состав и функции органов лимфатической системы и иммуногенеза. Основные отличия в строении лимфатических сосудов от кровеносных. Коллекторные лимфатические сосуды. Грудной проток и правый лимфатический проток. Строение лимфатического узла. Топография и внешнее строение селезенки. Строение паренхимы селезенки. Белая и красная пульпа. Кровоснабжение селезенки.
	Содержание лабораторных занятий	
1.2	Анатомия селезенки, тимуса, красного костного мозга.	Топография и внешнее строение селезенки. Строение паренхимы селезенки. Белая и красная пульпа. Кровоснабжение селезенки. Топография и функции тимуса. Строение тимуса. Строение красного костного мозга.
1.3	Закономерности иммуногенеза. Стволовые клетки	Основные закономерности, характерные для центральных, периферических и всех органов иммуногенеза. Стволовые клетки.
2.	***Анатомия мочевыделительной системы***	
	Содержание лекционного курса	
2.1.	Мочевыделительная система	Мочевые органы. Общий обзор мочевых органов. Их развитие. Почки. Их положение, форма и функциональное значение. Фиксация почки. Ворота почки. Почечная пазуха, почечная лоханка большие и малые почечные чашечки. Внутреннее строение почки: корковое и мозговое вещество. Строение нефрона — морфофункциональной единицы почки. Мочеточники. Их положение, строение стенки и функция. Форма, положение, строение стенки и функция мочевого пузыря. Мочеиспускательный канал, строение, функции и половые различия.
	Содержание лабораторных занятий	
2.2	Мочевыделительная система	Оболочки почки. Макроструктура почки. Корковое вещество. Мозговое вещество. Почечные столбы, пирамиды почки. Система стока мочи на уровне макроструктуры. Почечные чашечки, лоханка. Корковые и юкстамедуллярные нефроны. Строение нефрона. Капсула Шумлянского-Боумена. Подоциты. Мезангий, его функции. Строение и функция почечного фильтра. Проксимальный извитой каналец. Петля Генле. Дистальный извитой каналец. Собирательная трубочка. Юкстагломерулярный аппарат почки. Ренин. Изучение микропрепаратов почки.
2.3	Мочевыделительная система	Мочеточники. Мочевой пузырь. Половые особенности мочеиспускательного канала.
3.	***Анатомия репродуктивной системы***	
	Содержание лекционного курса	
3.1.	Мужская репродуктивная система	Мужские половые органы. Эмбриогенез. Общий обзор мужских половых органов. Пути выведения и созревания спермы. Возрастные особенности мужской половой системы.

3.2.	Женская репродуктивная система	Женские половые органы. Эмбриогенез. Общий обзор женских половых органов. Овариально-менструальный цикл. Возрастные и циклические особенности женской половой системы.
Содержание лабораторных занятий		
3.3.	Мужская половая система	Состав и функции репродуктивных органов. Внутренние мужские половые органы. Яички как железы смешанной секреции. Топография, общая характеристика. Внутреннее строение яичка. Дольки яичка. Сперматогенный эпителий. Сеть яичка. Средостение. Придаток яичка. Проток придатка. Семявыносящий проток. Ампула семявыносящего протока. Семенные пузырьки. Семявыбрасывающий проток. Предстательная железа. Виды простатических желез. Бульбоуретральные железы. Изучение фронтальных срезов семявыносящих путей. Наружные половые органы. Половой член. Топография, функции. Наружное строение. Строение пещеристых и губчатого тела. Стадии эрекции. Мошонка. Топография, функции. Слои мошонки.
3.4	Женская половая система	Состав и функции женских репродуктивных органов. Внутренние женские половые органы. Яичники как железы смешанной секреции. Топография, общая характеристика. Корковое вещество яичника. Мозговое вещество яичника. Фаллопиевы трубы. Строение стенки. Матка. Топография, функции. Периметрий. Миометрий. Эндометрий. Базальный и функциональный слои эндометрия. Изучение микропрепарата яичников, маточных труб, матки кошки. Наружные половые органы. Женская половая область. Клитор. Овариально – менструальный цикл, его регуляция.
4.	***Анатомия эндокринной системы***	
Содержание лекционного курса		
4.1.	Анатомия органов эндокринной системы	Аденогипофиз, нейрогипофиз. Щитовидная железа, паращитовидные железы, Тимус.
4.2.	Анатомия органов эндокринной системы	Надпочечники,корковое и мозговое вещество. Островки Лангерганса, типы клеток островков. Эндокринная часть яичников и яичек.
Содержание лабораторных занятий		
4.3.	Анатомия органов эндокринной системы	Аденогипофиз, нейрогипофиз. Щитовидная железа, паращитовидные железы. Микроскопическое строение щитовидной железы. Тимус.
4.4.	Анатомия органов эндокринной системы	Надпочечники,корковое и мозговое вещество. Островки Лангерганса, типы клеток островков. Эндокринная часть яичников и яичек.
5.	***Основы неврологии. Анатомия нервной системы***	
Содержание лекционного курса		
5.1.	Неврология. Анатомия спинного мозга. Анатомия заднего мозга.	Общая характеристика спинного мозга. Серое и белое вещество спинного мозга: корешки, рога, канатики, столбы. Сегмент спинного мозга. Проводниковая и рефлекторная функции спинного мозга. Общий план строения и классификация нервной системы. Интегрирующая и координирующая функции нервной системы. Отделы и функциональное значение центральной и периферической нервной системы. Топография и функции заднего мозга. Строение продолговатого мозга. Строение Варолиевого моста. Строение мозжечка. Доли, дольки, листки и извилины мозжечка. Архицеребеллум, палеоцеребеллум и неоцеребелум. Ромбовидный мозг. Четвертый мозговой же-

		лудочек.
5.2	Анатомия среднего и промежуточного мозга.	Топография и функции среднего мозга. Дорзальная и вентральная поверхности. Сильвиев водопровод. Топография и функции промежуточного мозга. Эпиталамус. Таламус. Дорзальный и вентральный таламус. Метаталамус. Латеральные и медиальные коленчатые тела. Гипоталамус. Зрительный перекрест. Зрительный тракт. Серый бугор. Воронка. Гипофиз. Нейро- и аденогипофиз. Понятие о гипоталамо- гипофизарной системе. Сосцевидные тела.
5.3	Анатомия конечного мозга	Топография и функции конечного мозга. Общая характеристика конечного мозга. Доли больших полушарий. Полюса. Комиссуры полушарий. Мозолистое тело. Свод мозга. Обонятельный мозг. Базальные ганглии. Понятие о лимбической системе. Латеральные желудочки конечного мозга. Слои коры большого мозга.
5.4	Анатомия вегетативной нервной системы (ВНС)	Функции и общая характеристика ВНС. Симпатическая асть ВНС. Парасимпатическая часть ВНС. Рефлекторная дуга ВНС.
Содержание лабораторных занятий		
5.5	Строение спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга.	Спинной мозг. Внешнее и внутреннее строение спинного мозга. Серое и белое вещество. Центральный канал. Передние, задние и боковые рога серого вещества спинного мозга. Расположение двигательных, чувствительных и вставочных нейронов. Ретикулярная формация. Спинномозговые нервы. Строение сегмента спинного мозга. Оболочки спинного мозга. Спинномозговая жидкость. Сегментарное строение спинного мозга. Нервный сегмент и его элементы. Взаимосвязь спинного мозга с головным. Проводящие пути ЦНС и их участие в формировании рефлекторных дуг. Классификация чувствительных проводящих путей. Ассоциативные, комиссуральные и проекционные пути. Короткие и длинные проекционные проводящие пути. Функциональное значение восходящих путей: латерального спиноталамического пути; тонкого и клиновидного пучков, заднего и переднего спиномозжечковых путей. Функциональное значение нисходящих путей: латерального и переднего корково – спинномозгового (пирамидных) путей. Нейронный состав, локализация ядер (тел нейронов) и их функциональное значение. Функциональное значение экстрапирамидной системы. Красноядерно – спинномозговой путь, его нейронный состав, локализация ядер и функциональное значение.
5.6	Анатомия заднего, среднего и промежуточного мозга.	Изучение фронтального среза продолговатого мозга, моста и мозжечка. Изучение микропрепаратов и фиксированных препаратов заднего мозга. Доли и дольки мозжечка по отношению к червю мозжечка. Ядра мозжечка. Кора мозжечка. Ножки мозжечка. Проекция ядер черепно-мозговых нервов на дно ромбовидной ямки. Изучение фронтального среза среднего мозга. Крыша, покрышка, ножки мозга. Понятие об экстрапирамидной системе. Изучение микропрепаратов и фиксированных препаратов среднего мозга. Эпиталамус. Эпифиз-железа внутренней секреции. Гипоталамус. Третий мозговой желудочек. Анатомические структуры, слагающие стенки третьего мозгового желудочка.

5.7	Основные борозды и извилины коры большого мозга. Локализация функций в коре больших полушарий	Полушария головного мозга. Мозолистое тело. Поверхности, борозды, доли, извилины. Кора полушарий. Борозды первого, второго и третьего порядка. Основные борозды и извилины лобной, теменной, затылочной, височной и островковой долей коры. Локализация функций в коре больших полушарий.
6	***Анатомия органов чувств***	
Содержание лекционного курса		
6.1	Анатомические особенности органов чувств	Значение, функции органов чувств. Учение об анализаторах И.П.Павлова. Параметры ощущений. Общая характеристика проводящих путей анализаторов
	Промежуточная аттестация – *экзамен*	

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы.

Таблица 7 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы
3 семестр				
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	**80**	Посещение занятий (наличие конспектов лекций, выполнение лаб. работ)	**10 баллов за 100%** посещение аудиторных занятий	0 - 10
		Защита лабораторных работ (15 работ).	**2 балла** за оформленную в соответствии с требованиями и защищенную лабораторную работу	0-30
		СРС выполнение индивидуального задания	**12 баллов** за грамотное и четкое изложение понятийного аппарата	0 - 12
		СРС – текущее тестирование	2 тестовых среза за каждый из которых можно получить **14 баллов**	0-28
Итого по текущей работе в семестре				**0-80**
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	**20**	Теоретический вопрос	**10 баллов** за теоретический вопрос	0-10
		Прикладное задание	**10 баллов** за правильно выполненное задание	0-10
Итого за зачет				**0-20**
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				
4 семестр				
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	**60**	Посещение занятий (наличие конспектов лекций, выполнение лаб. работ)	**10 баллов за 100%** посещение аудиторных занятий	0 - 10
		Защита лабораторных работ (15 работ).	**2 балла** за оформленную в соответствии с требованиями и защищенную лабораторную работу	0-30

		СРС – защита понятийного аппарата	**12 баллов** за грамотное и четкое изложение понятийного аппарата	0 - 20
Итого по текущей работе в семестре				**0-60**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**40**	2 теоретических вопроса	**По 10 баллов** за теоретический вопрос	0-20
		Прикладное задание	**20 баллов** за правильно выполненное задание	0-20
Итого за экзамен				**0-40**
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				

Перевод баллов из 100-балльной шкалы в буквенный эквивалент зачётной оценки

Сумма баллов для дисциплины	**Отметка**	**Буквенный эквивалент**
86 – 100	5	Отлично
66 – 85	4	Хорошо
51 – 65	3	Удовлетворительно
0 - 50	2	Неудовлетворительно

5. Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Лысова, Н. Ф. Анатомия и физиология человека: учебное пособие для вузов / Н. Ф. Лысова, Г. А. Корощенко, С. Р. Савина ; Министерство образования и науки РФ ; ГОУ ВПО НГПУ ; ГОУ ВПО МПГУ. - Новосибирск ; Москва : АРТА, 2011. - 271 с. - (Безопасность жизнедеятельности). - ISBN 9785902700234
2. Прищепа И.М. Анатомия человека: учеб. пособие / И.М. Прищепа. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2017. — 459 с.: ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/670876
3. Щелчкова Н.Н. Анатомия и физиология человека: учебно-практическое пособие / Н.Н. Щелчкова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 343 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1065273

Дополнительная учебная литература

1. Степанова С. В. Основы физиологии и анатомии человека. Профессиональные заболевания [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Степанова, С.Ю. Гармонов. - Электронные текстовые данные. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 205 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=363796
2. Боев В. И. Анатомия животных [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Боев, И.А. Журавлева, Г.И. Брагин. - Электронные текстовые данные. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=409785
3. Билич Г. Л. Анатомия человека : медицинский атлас / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский ; Издание подготовлено ведущими учеными, создающими анатомические бестселлеры в соавторстве с М. Р. Сапиным. - Москва : Эксмо, 2013. - 224 с. : ил. - ISBN 978-5-699-55348-8.

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ:

224 Кабинет анатомии и медицинских знаний. Учебная аудитория для проведения:
- занятий семинарского (практического) типа;
- занятий лабораторного типа;
- групповых и индивидуальных консультаций;
- текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья.

Оборудование для презентации учебного материала: стационарное – телевизор; переносное - экран, ноутбук, проектор.

Учебно-наглядные пособия: муляжи: Скелет человека – 2 шт., муляж барельефное строение сердца – 1 шт., муляж наружное основание черепа – 1 шт., модель кости черепа – 1 шт., модель кисть с мышцами и нервами – 2 шт., модель локтевого сустава и мышечного – 2 шт, модель скелета кисти – 1 шт., модель скелета стопы – 1 шт., муляж сердце – 1 шт., муляж мышц со связками стопы – 1 шт., муляж плечевой сустав – 1 шт., муляж связки грудного позвонка – 1 шт., муляж топограф кисти – 1 шт.,муляж ухо человека – 1 шт., муляж сустава – 1 шт., муляж черепа – 3 шт., скелет нижних конечностей –1 шт.; Таблицы для лабораторных и практических занятий по дисциплине «Анатомия человека», и модели человеческого тела и органов, таблицы, скелет человека – 2 шт.

Лабораторное оборудование и материалы: тренажеры (сердечно-легочный, универсальный), микроскопы (10 шт.), тонометры (5 шт.), гигрометр, люксометр, спирометр, шумометр, фантом реанимационный, мешок для ИВЛ, набор «Имитаторы ранений и поражений», материалы для практических и лабораторных работ (шины, бинты, аптечки, медицинские инструменты и др.), нитрат-тестер, наборы учебных микропрепаратов анатомических, носилки тканевые.

Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.

230 Кабинет основ безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория(мультимедийная)для проведения:

- занятий лекционного типа;

- занятий семинарского (практического);

- групповых и индивидуальных консультаций;

- текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья.

Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - компьютер, проектор, экран.

Лабораторное оборудование и материалы: противогазы, приборы (ДП, «Горняк»), динамометр, зеркала, шпатели, воздуховод, материалы для проведения лабораторных работ (жгуты, респираторы, индивидуальные противохимические пакеты и др.), прибор химической разведки войсковой.

Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Российское образование. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.edu.ru/
2. The Secret Life of the Brain : 3-D Brain Anatomy - http://www.pbs.org/wnet/brain/3d/

3.The Whole Brain Atlas - Harvard Medical School
http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html
4. Анатомия человека. Физиология человека. Строение человека - http://www.eanatomy.ru/
5. Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru
6. Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета http://www.rubicon.com/
7. Соросовский образовательный журнал на сайте www.issep.rssi.ru; http://www.netbook.perm.ru/soj.html
8. Раздел Биология http://univertv.ru/

6 Иные сведения и (или) материалы.

6.1.Примерные темы письменных учебных работ

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Таблица 9 - Примерные теоретические вопросы и практические задания / задачи к промежуточному контролю

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи
3 семестр		
Анатомия и морфология растений		
Введение в анатомию человека	1. Анатомия как наука. История развития представлений о строении человеческого тела 2. Положение человека в системе животного мира 3. Общность строения с другими животными.	
Основы остеологии. Анатомия костной системы	4. Особенности строения скелета человека в связи с прямохождением. 5. Строение осевого скелета (череп, позвоночник, грудная клетка) 6. Строение скелета конечностей. Кость как орган. 7. Типы соединения костей. 8. Строение и классификации суставов.	1.Опознать на муляжах позвонки: шейные, грудные поясничные 2.Показать на макете основные типы соединения костей. 3.Показать на макете особенности строения ребер разных типов 4.Показать на макете черепа основные швы
Основы миологии. Анатомия мышечной системы	9.Мышца как орган. 10.Классификации мышц. 11.Основные мышцы тела человека.	Показать на плакатах самые крупные мышцы спины. Показать на плакатах самые крупные мышцы груди Показать на плакатах самые крупные мышцы живота Показать на плакатах самые крупные мышцы конечностей
Основы спланхнологии. Анатомия пищеварительной системы	12.Общий план строения стенки трубчатых органов. 13.Пищеварительная система человека: ротовая полость, язык, зубы, слюнные железы, лимфоидное кольцо Пирогова – Вальдейера. 14.Пищеварительная система человека: глотка, пищевод, желудок. 15.Пищеварительная система человека: кишечник. 16.Пищеварительные железы: слюнные, фундальные, поджелудочная, печень. 17.Развитие пищеварительной системы в онтогенезе. Значение пищеварения в жизнедеятельности организма.	Раскрыть понятие о внутренних органах Охарактеризовать желудок, его положение, форма и отделы. Описать строение, положение и отделы тонкой кишки. Раскрыть механизм всасывания в тонкой кишке Дать описание положения и функционального значения печени

Анатомия дыхательной системы	18.Дыхательная система: наружный нос и носовая полость. 19.Гортань, трахея, бронхи. 20.Легкие. Механизм вдоха и выдоха. Плевра. 21.Значение дыхания в процессе жизнедеятельности	Описать строение, топография и функциональное значение гортани. Дать характеристику органов дыхания. Зарисовать и описать воздухоносные пути. Раскрыть строение, положение и функциональное значение трахеи и бронхов
Анатомия сердечно- сосудистой системы	22.Сердечно – сосудистая система: функции, значение для организма. 23.Артерии, вены, микроциркуляторное русло. Строение стенки артерий, вен. Типы артерий и вен. Строение и типы гемокапилляров. 24.Основные артерии и вены организма человека. 25.Топография и строение сердца. Круги кровообращения: большой, малый, венечный. Кровообращение плода.	Описание строения и функционального значения сосудистой системы. Деление сосудистой системы на отделы. Зарисовать и описать строение стенок артерий, вен и капилляров. Описать строение и положение сердца. Камеры сердца. Перечислить и описать клапаны сердца. Объяснить влияние физических упражнений на строение сердца
4 семестр		
Анатомия лимфатической и иммунной системы	26.Органы кроветворения и иммунной системы: красный костный мозг, тимус. 27.Лимфатические узлы. 28.Селезенка. 29.Строение лимфатического капилляра и лимфатического сосуда.	Зарисовать строение лимфоузла Показать различия между кровеносными и лимфатическими сосудами
Анатомия мочевыделительной системы	30.Выделительная система: почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. 31.Макро- и микроструктура почки, виды нефронов, юкстагломерулярный аппарат. 32.Строение стенки мочеточников, мочевого пузыря. Отличия мужского и женского мочеиспускательного канала.	Дать общий обзор мочевых органов Зарисовать и описать внутреннее строение почки Зарисовать и описать строение нефрона
Анатомия репродуктивной системы	33.Мужская половая система: внутренние половые органы - яички, семявыносящие протоки, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы 34.Мужская половая система: наружные половые органы – мошонка, половой член. 35.Сперматогенез, строение сперматозоида. 36.Женская половая система: внутренние половые органы – яичники, маточные трубы, матка, влагалище. 37.Женская половая система: наружные половые органы – половая область, клитор. 38.Овогенез, строение яйцеклетки, овариально–менструальный цикл	Дать общий обзор строения мужских половых органов Дать общий обзор строения женских половых органов
Анатомия эндокринной системы	39.Эндокринные железы: гипофиз. 40.Щитовидная железа. 41.Надпочечники, эпифиз.	Раскрыть особенности строения органов внутренней секреции
Основы неврологии. Анатомия нервной си-	42.Центральная нервная система: значение в организме, основные составляющие. 43.Строение нервной ткани. Виды нейро-	Описать строение нервной системы, ее функциональное развитие Нарисовать простую рефлектор-

стемы	нов. 44.Топография и строение спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. 45.Продолговатый мозг. 46.Варолиев мост. 47.Мозжечок. 48.Ромбовидный мозг, полость четвертого желудочка. 49.Средний мозг 50.Промежуточный мозг. 51.Желудочки головного мозга. 52.Базальные ганглии. 53.Кора больших полушарий: доли, извилины, борозды. Строение коры большого мозга. 54.Оболочки спинного и головного мозга. 55.Филогенез и эмбриогенез ЦНС. 56.Вегетативная (автономная) нервная система. 57.Периферическая нервная система	ную дугу Зарисовать строение нервной ткани
Анатомия органов чувств	58.Орган зрения. 59.Орган обоняния. 60.Орган вкуса. 61.Кожа.	Зарисовать схематично орган зрения.

Составитель: Горохова Л.Г., канд. биол. наук, доцент

(*фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей)*)